

تعرّف على جسمك

جسمنا



CHIHAB Kids



تعرّف على جسمك

جسمنا

مطوّع الكتاب : أحمد بركات
الرسم : الميخولة بارسولي
ترجمة : عبد الفتاح شفيق - مراجعة : د. علي عايد



CHIHAB Kids

الْخَلِيَّةُ

يشكّون جسمنا من آلاف الخلايا، حجم هذه
الخلايا الصغيرة يجعلها لا ترى بالعين
المحرّدة، لكن رغم هذا فإن كل خلية قادرة
على القيام بعملها بشكل مستقل.



2



تستطيع الخلايا طيلة حياتها أن تنقسم حوالي
50 مرة لتكوّن خلايا أخرى. يغطّي هذه العملية
يُسمّى جسّدنا وتُصبح قانّنا مثل قامة بابا وماما.

حتى ترى الخلية لا بُدّ من استعمال جهاز يُسمّى
المُجهز، وهو قادرٌ على تكبير صورتها 4000 مرة.

توجد النواة في وسط الخلية، وتحتوي على مستعرات
« كروموزومات » - أي ما يشبه ألياف مجهرية - تنقل
المعلومات الوراثية من الآباء إلى الأبناء. تحتوي
الصبغيات على مادة تسمى DNA (اختصاراً لكلمة:
الحمض النووي المنقوص الأكسجين) وهي المادة
التي تحرك المعلومات الوراثية المبرمجة لكل شخص.

3



تتأثر الخلايا التي تتكون أجزاء
مختلفة من الجسم بأشكال
متعددة. عضلات الجهاز
العظمي تشبه أجساماً صغيرة
وباستطاعتها توليد سبالة
عصبية. خلايا الجلد مسطحة
وباعمة بينما خلايا العضلات
مسطحة ذات شكل مستطيل.
كريات الدم الحمراء والبضاء
هي أيضاً خلايا متميزة.

الْقَلْبُ

الْقَلْبُ عِضْلَةٌ تُشَبِّهُ حِجَابَهَا قِطْعَةَ الْبَدَنِ، بِإِسْتِطَاعَتِهِ
طَلْعَ الدَّمِّ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجَسْمِ. فِي التَّجْهَةِ الْيُسْرَى
يُوجَدُ الدَّمُّ الْمُشْبَعُ بِالْأَكْسِجِينِ نَتِيجًا لِيَجْرِيَ الدَّمُّ
الَّذِي يَنْقُلُ ثَانِي أَكْسِجِينِ الْكَرْبُونِ
وَمُؤَثَّرَاتٍ أُخْرَى فِي التَّجْهَةِ الْيُمْنَى.



5



يلبّس القلب بين 60 و 90 مرّة في الدقيقة الواحدة. يُشكّل استعمال السماعة لفحص هذه النبضات.

يُضخ القلب أكثر من 4 لترات من الدم في الدقيقة الواحدة. يُنقل الدم المُشبع بالأكسجين من القلب إلى الشرايين حتّى يصل فيما بعد إلى الخلايا التي يقوم بتغذيتها. عند الانتهاء من هذه المهمة يعود إلى القلب مُحملاً بثاني أكسيد الكربون.



الدَّم

أحد أهم الأدوار التي يقوم بها
الدَّم في الجسم هو تغذية الخلايا
بالأكسجين. عندما ينشط الجسم
يتم استهلاك الأكسجين بشكل
سريع ويضطر القلب إلى زيادة
عدد نبضاته.

إذا كنت قلقاً لشعرك أنك سوف تخرج
أحياناً، لكن لا تخف! سوف يتجدد
الدَّم بسرعة لتكون خلطة وعندها تتوقف
الزيف. لا تفس أن تظهر مكان الإصابة
و تعالجه بضمادة.

7

الكريات الحمراء عبارة عن خلايا
تتغلب الأكسجين إلى مختلف
أجزاء الجسم. لها شكل
أقراص صغيرة
وعندها
كثير جداً.



تنتج الأقراص الدموية
دوراً هائلاً في إيقاف
الترنيد، حيث تتجمع حول
الجرح لتشكل جلطة،
ثم تفسر.



الكريات البيضاء بملونة
تخزن على صحننا.
دورها الأساسي
هو حمايتنا
من عدوى
الأقراص.



العظام

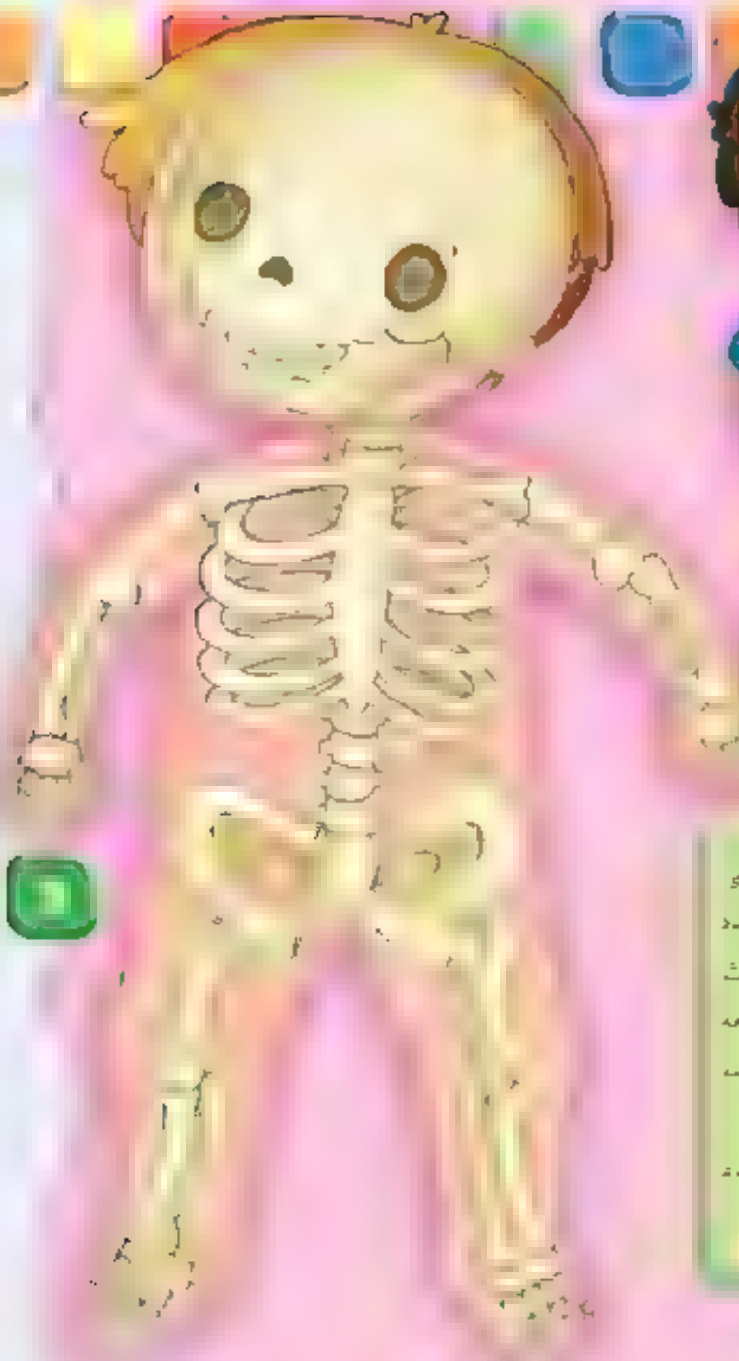
يتكوّن هيكلنا العظميّ من ما يقارب 200 عظم تُنصّب ركيّةً للجسم، كما نحمل أعضائنا الداخلية. رغم هشاشة العظام فهي قد تتعرض للكسر إذا لم نحافظ عليها عندما نقوم بنشاطات رياضية خطيرة !



8

تتكوّن العظام من خلايا حيّة. الجزء الخارجي منها مطاطي ومروّنة، وعي بالأملاح المعدنية. أما الجزء الداخلي الإسفنجي فيحتوي النخاع الذي يُنتج الخلايا أو الكريات الدموية.

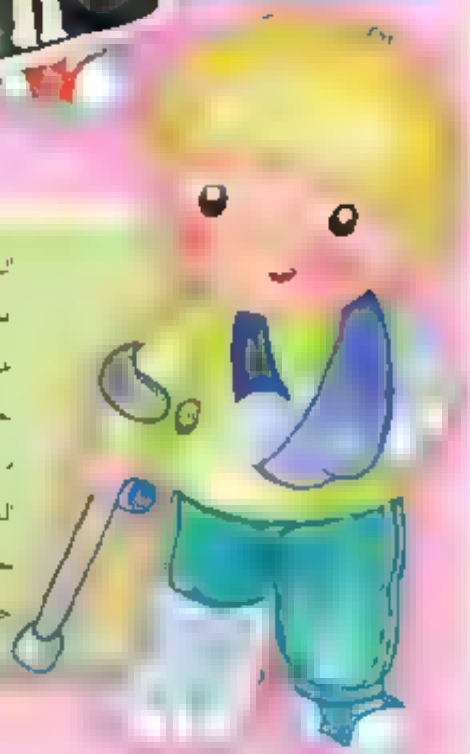




عند إتمام طفله بحركه
 القوييه عن خلال هذه
 رسمه حركه : يسو حركه
 به عند هذه السيره
 أو عكسها أو يتحرك بغير



ان العظم قادر على
 تحريك الاسحبه بوحده
 عند القوه ، حيث
 يحتاج فقط الى معه
 من حركه به عند
 الجذب أو العكس
 سنده معيه حتى سجد
 جميع خلاياه



العضلات

يعتبر عضلاتك جسمك قوّة أنا
 يسبح يركب يمشي يركب جسمك حتى
 لا تأكل في عضلاتك. العضلات
 والأعضاء معاً يمتصها جسمك

لا تد من جسمك عضلاتك باسم
 تستخدمه في جميع أفعاله، بعد يتغير
 براحته حسن عبيد يفتني به يمدحه
 معاً هي أحسن نشاطات الراحة لها
 بصلب تشعل معظم عضلات الجسم
 و بصكك مصارعتها في جرس





يوجد حوالي 650 عضلة في جسمنا
منها التي تسمى "العضلة" هي
التي تسمى "العضلة" هي
التي تسمى "العضلة" هي

تسمى "العضلة" هي
التي تسمى "العضلة" هي
التي تسمى "العضلة" هي
التي تسمى "العضلة" هي



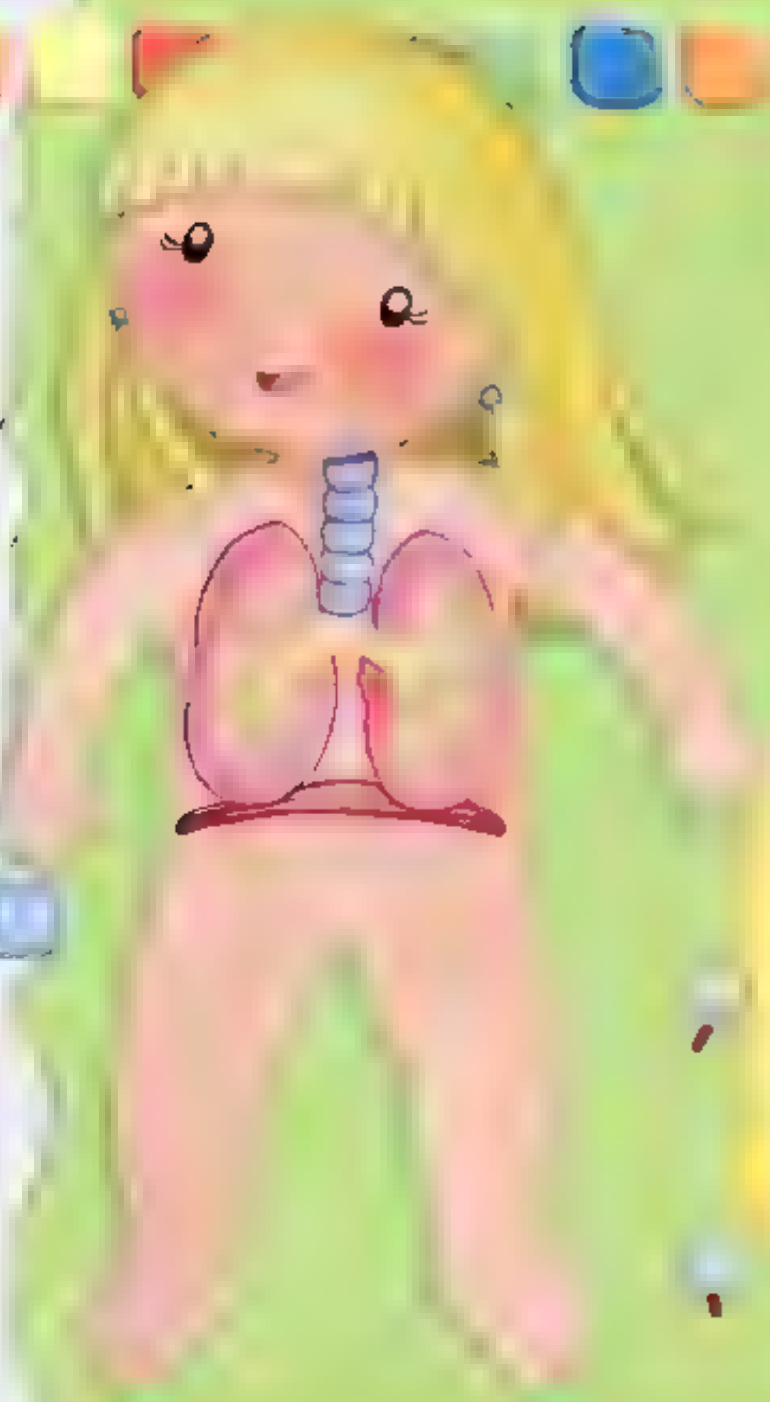
التنفس

تسمح لنا الرئتان بامتصاص الأكسجين الموجود في الهواء
وجعلنا منه خلايا هوائية حيث نعيش. بدون
تدفق الدم الذي يمتص الأكسجين من خلايا الجسم
نموت. لذلك يجب أن نتنفس في الهواء.

نحتاج إلى الأكسجين لنحيا. لذلك يجب أن نتنفس في الهواء
وذلك يعني أن نتنفس في الهواء الذي فيه
الأكسجين. لذلك يجب أن نتنفس في الهواء.

من المهم أن نتنفس في الهواء الذي فيه
الأكسجين. لذلك يجب أن نتنفس في الهواء
الذي فيه الأكسجين. لذلك يجب أن نتنفس في الهواء.





توربات الحفص ر السعال التي قد يقصا
بها في حادها نسمج ندرسو ندرسو
مر حديا ندر في مر ندر ندر
وفي مر حديا ندر





لا يسحب و الفرك كذا كبر من بعد
الذوبان نمو جسمه و حبه من عدوى لأم من




بعد ما من و حبه من بعد
و حتى سجة لا من
نظف اسنك لا من
مده الوديه حتى نخمي
نمنا من نمنا من

الجهاز العصبي

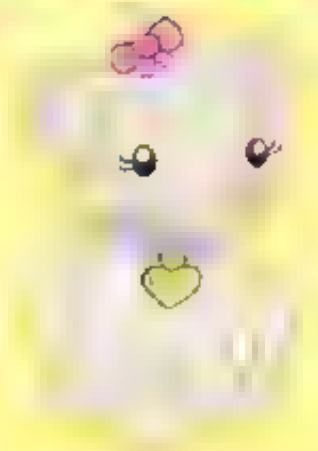
سبح هو عضو الذي يربط جميع أعضاء الجسم
من ملايين الخلايا العصبية الممتدة بالجسم
هذه الخلايا غير قادرة على التكاثر - حيث يتم
إنتاجها من سسمة نخاعية بدائية في سحاح دماغ
تتميز بها بصفة معينة تتحكم بقرتها في
الحركة. سببا يتحكم البعض لاخر في الة هي



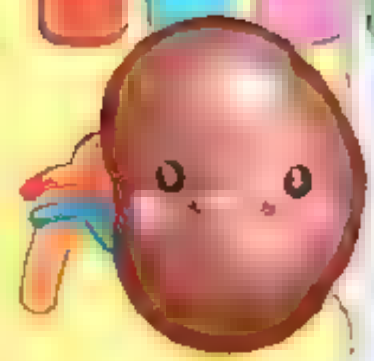


ربط مكنة عقبة مكنة الملح ساد آخر
الجسد بعض هذه لأعضاء التي يسمى بالجسم
تعمل بلمح معلومات يسمى معالج الجسم
ير لأعضاء أخرى في لأعضاء الجسم التي
تتحكم في عمله في معالج حركة الجسم

السج ودر على نحره كمنه عائله من
المعلومات في معالجتها مثل حيد كمنه من
ساعة كمن مع إضافة ال ك و الإبداع



الكلى



توجد الكلى على الجانب من الفص
الموجود في الجسم، وظيفتها
تصفية الدم وبعثه من سوائل
التي يمتصها البول، هذه العملية
تكون كمنية عدد كبير من
الصفحات في الفص

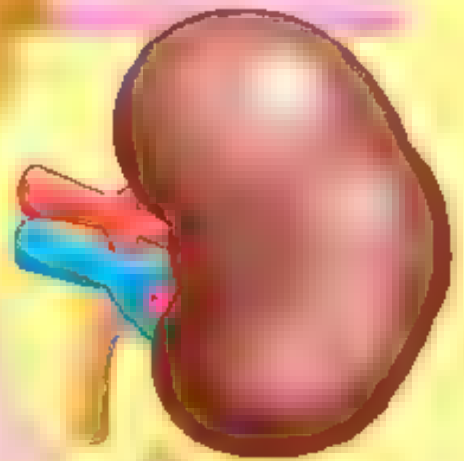
هل لاحظت أن الماء في
البحر هو ماء عذب
التي تتجلى في فصل الصيف



توجد الكلى في
الجانب من الفص
التي تتجلى في فصل الصيف
التي تتجلى في فصل الصيف



حجم الكلى بعد الفحص
اليدى و يلى مل واحد متجا
واحد - من - يوم



مكة مع في
مكي الا من ال
يسر يس المشاء
عده سلا عده
خيرة يسع حاحه
ماسة الى المم

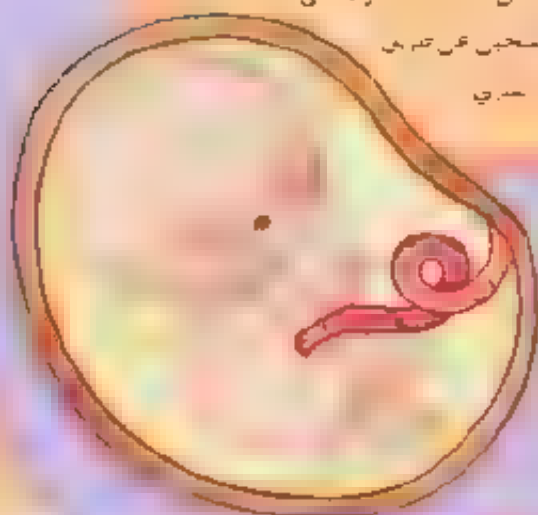


الجهاز التناسلي

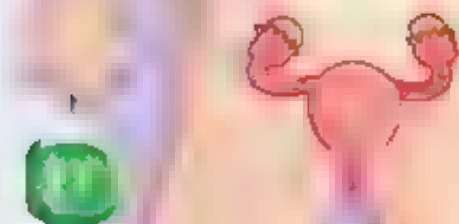
مكي يسأله: "حمية" لأبعد من الثدي حمية
ذكره واحد، ثلثة ؟ القاس

اسم الحمية الذكورية بنحيتة العموية
هـ نصف ١٠ وهي صغيرة جداً ذاك مكان
عريب د ر م مكر يحوي المنيوم
البرية نأب حنف قد الذر يوجد
مطعاً في الوقت تنهي تدبر موبل هـ شه
السدر يعك الحمة من مدلا

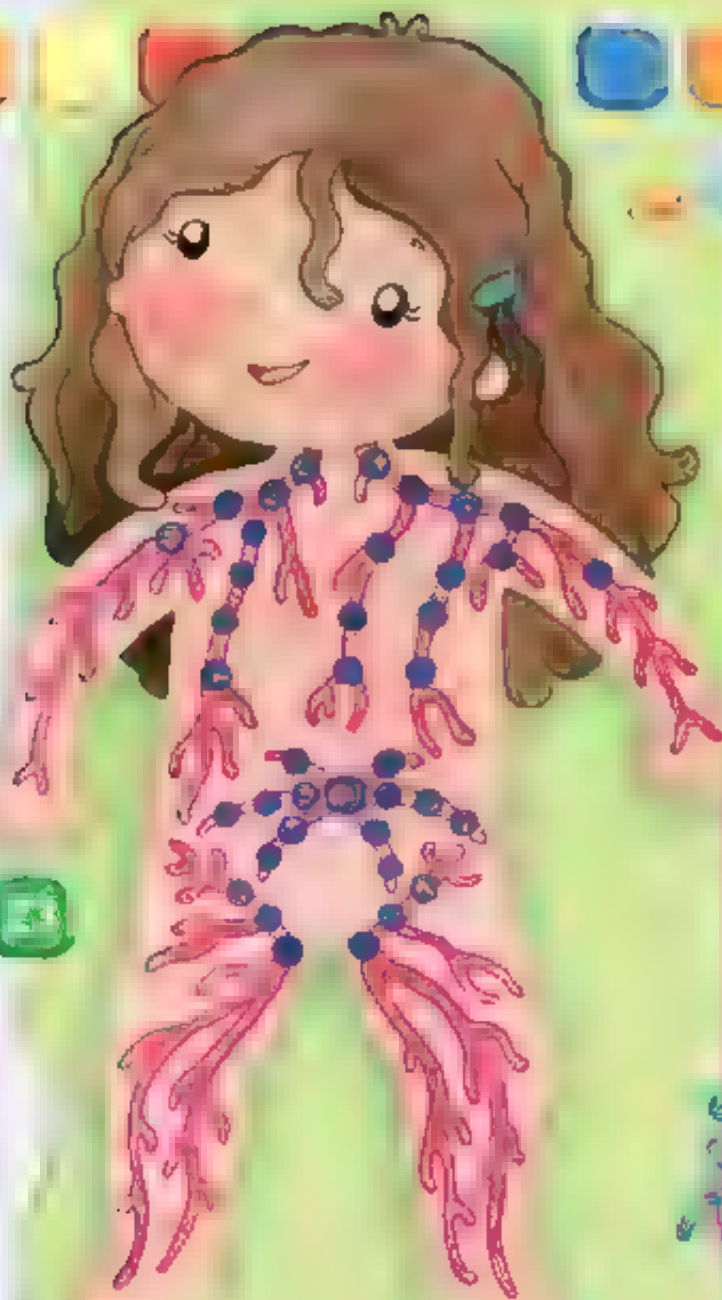
في حم الإناء بعينه الحب روح سائم
 يحسبه من القديسات و بمعنى انه =
 و لا كمنحوس عن تسمى
 حبلى حدي



سعى الحنة لاشاء و سويته به و قد تعبره مسح
 و حلي ج ر ث و حباب « كذا سعد و ده شع به
 عندما يد حل الحنية النسيه و العطفه « ألبه شع بسبب
 في الاختصاص و السعد حبيبه و شيين



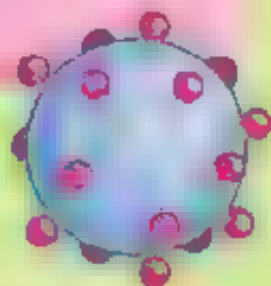




تعتبر خلايا الدمعة واحدة من
شخصاء دماغه جميع سكان
التي تملك في داخل الجسم
من خلايا الدمعة
لا يملكها القلب فقط بل وفيه
نفسه



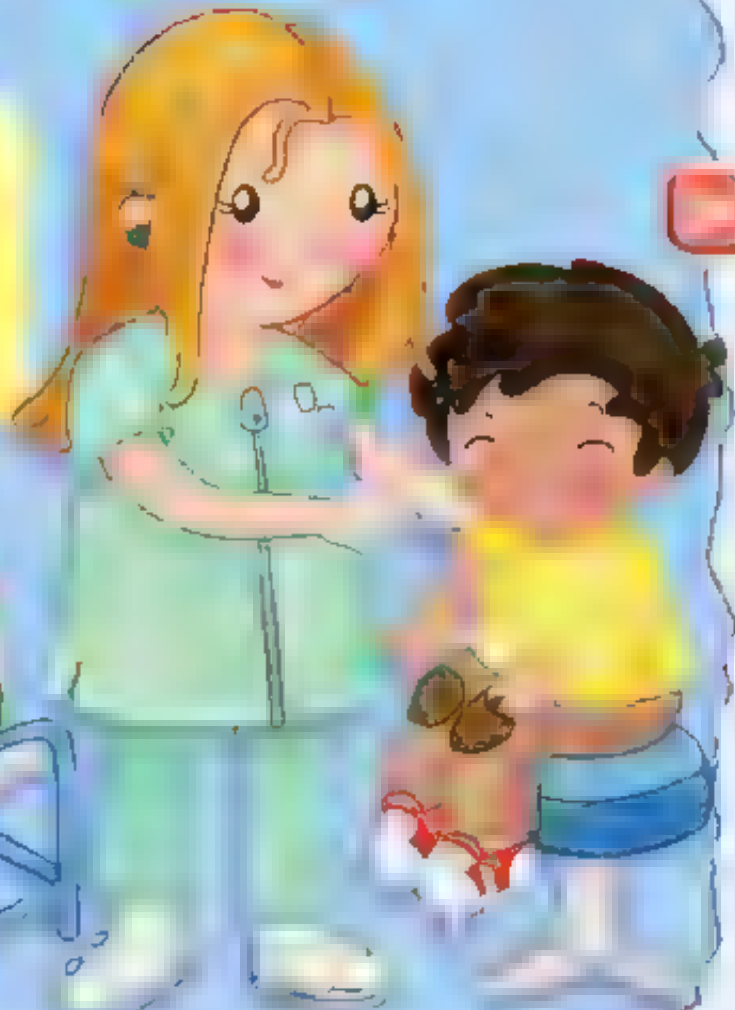
تعتبر بيكيتا غير متساوية في
المرام المعدي في حد الخلايا من البيكيتا
مكتبة ليس كنها حقيقي يسمى سوي الحقيق منها
الجزيء القوي من جسمه خارجة في
الخلايا في سبشرفو الجسم كله



عند الطبيب

الدخول إلى عيادة الطبيب يخيفه
بعض الشيء حتى إذا سألته عن
رأيه عن لحيته لا يدرى لا يراجع
فها نحن، حذرة ذلك المحقق المرء
ببيرة حذرة

إحدى النجاة من
الشيء بضم سعيث في
طبيب هي سعيح
محيي ، ذلك
التصغير الذي يشعر به
المرء لا يعبث بكم
فده اللحظة بمعنا من
الإصابة ما هو حسيه



ما هي باديء ذلك الجهد الحمرء التي ظهرت في جسمي ؟ لا أعرف
لماذا أنا به برؤء معروفٌ يتسبب لأصعب جسمي - يحتاج علاج
به الحد الذي يستوجب به الضرب هو الـ الحرة ، عدم به به المدسة
موجب لتفسير هذ كى ما في الأمر



الحواس

تحتل عيوب من ذابة لا حواس بها انكاس بصورة
التي حل إلى مؤخره الما ليس يوجد الشكك عدم دورها
من حلال يأتى الغير و الحدة هذه هي لمطقة لاكم
حسية هي العين هه بشكل بصورة هي سهل سمع
هكذا سكر من هذا لإحساس الرابع برؤية العالم

الأذن حساسات سمعية و هي تعلق بالمعبر يتم عدد كس
من لأصوات المحسنة داخل الأذن توجد أعضاء حساسة مثل
قنطرة التي يمر بشكل قوي و ضعيف حسب حدة الصوت
يهدد يسمي عدم الاستماع إلى الموسيقى بصورة على

التداوي

عندما يحزن وتسعد كثير
 من عذاب الأعداء في
 سبب لأعداء الحيات يسر
 ولا يترك في يد الجمع
 الحبيب ما ركب لإصابته
 جميعه فيسعي الجمع و
 يمشي حتى يبرأ العقبه

حيات في جوارب ذوات
 حمره في مفرق

لا يد من نكسر جروح
 الحقيقه ضايه كسرة، و
 في الجرح عيب لا
 من مشد العصب





29

عَلَدَمَا نَحْتَاجُ إِلَى عِلَاجٍ
نُخَفِّضُ لَا بُدَّ مِنَ الذَّهَابِ إِلَى
الْمُسْتَشْفَى، حَيْثُ يَوْجَدُ
كُلُّ الْمَعْدِيَةِ مِنَ الْأَعْيَانِ
وَالْتَجْهِيزَاتِ الَّتِي نَسَاعِدُنَا
عَلَى امْتِنَاجِ صِحَّتِنَا.



الرَّكُوبُ فِي سَيَّارَةِ الْإِسْعَافِ تَجْرِبَةٌ
لَا نَسْتَأْذِنُهَا أَمَدًا، لَكِنَّهَا أَحْيَا
نُصِيحَ وَسِيلَةٍ ضَرُورِيَّةٍ لِلْوُصُولِ إِلَى
الْمُسْتَشْفَى بِسُرْعَةٍ.



امتحان تقييمي

كيف نتعرف على الكسر ؟
لا بُدَّ من أخذ صورة بالأشعة .



لماذا يجب علينا التلقيح ؟

التلقيح ضروري
لأنه يحمينا من
الأمراض الخطيرة .

30

ما هو حجم القلب ؟

حجم القلب يُشبه نبطه يدك .



متى نستعمل سيارة الإسعاف ؟

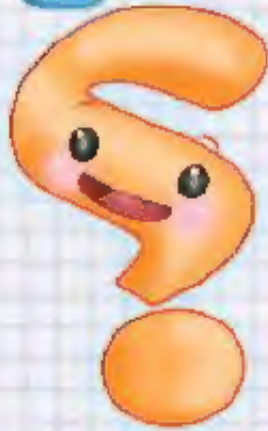
نستعمل سيارة الإسعاف لنقل المرضى
والتعويض إلى المستشفى .



31

لماذا ينبغي تنظيف
الإنسان بعد الأكل ؟

تنظيف الإنسان يغطي
على فضلات الطعام
ويغاية التي يسكنها أن
تسبب تلوث الإنسان .



كيف نسمي أعداء الصحة المخفيين ؟

رغم صغر حجمها فإن البكتيريا
و الفيروسات تلحق الضرر بالخلايا .





الفهرس



الكلى	18	الخلاية	2
الجهاز التناسلي	20	القلب	4
المناعة	22	الدم	6
عند الطبيب	24	العظام	8
الحواس	26	العضلات	10
التداوي	28	التنفس	12
امتحان تقييمي	30	الجهاز الهضمي	14
		الجهاز العصبي	16